

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2002-92240
(P2002-92240A)

(43) 公開日 平成14年3月29日 (2002.3.29)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード* (参考)
G 0 6 F 17/60	1 4 6	G 0 6 F 17/60	1 4 6 C 5 B 0 4 9
H 0 4 N 7/173	6 3 0	H 0 4 N 7/173	6 3 0 5 C 0 6 4

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2000-278841(P2000-278841)

(22) 出願日 平成12年9月13日 (2000.9.13)

(71) 出願人 000003078

株式会社東芝

東京都港区芝浦一丁目1番1号

(72) 発明者 後藤 浩朗

東京都港区芝浦一丁目1番1号 株式会社
東芝本社事務所内

(74) 代理人 100058479

弁理士 鈴江 武彦 (外6名)

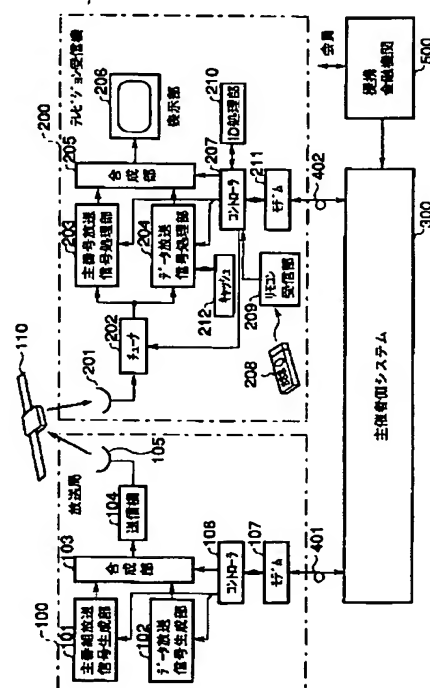
Fターム(参考) 5B049 BB37 DD01 FF01 GG02 GG03
5C064 BA01 BB05 CC06 BC18 BC22
BC23 BD02 BD08 BD14

(54) 【発明の名称】 双方向テレビジョンシステムを利用した在宅投票とその受付方法及びシステム

(57) 【要約】

【課題】 双方向テレビジョンシステムを利用してリモコン操作を主体とした簡単な操作により公営競技などの在宅投票を可能とする。

【解決手段】 放送局100からの放送信号を受信するテレビジョン受信機200から内蔵ICカード番号または機体ID、及び予め登録された会員を特定する個人ID及び加入者番号などの個人特定情報をネットワーク402を介して主催者側システム200に送信して、主催者側システム200において会員世帯の世帯認証及び会員の個人認証を行い、これらの認証が成立した会員によってテレビジョン受信機200を介して入力され、かつネットワーク402を介して送信された投票内容をは主催者側システム300内の受付サーバで受け付ける。



【特許請求の範囲】

【請求項1】放送局からの放送信号を受信するインタラクティブ機能を有するテレビジョン受信機を用いて所定の競技に対する在宅投票を行う方法であって、予め登録された会員世帯に設置されているテレビジョン受信機から、少なくとも該テレビジョン受信機の内蔵ICカード番号または該テレビジョン受信機に固有の機体ID、及び前記会員世帯内の予め登録された会員を特定する個人特定情報を前記競技を主催する主催者側システムに送信した後、該テレビジョン受信機で表示された投票用画面を用いて入力された投票内容を前記主催者側システムに送信することにより、前記在宅投票を行うことを特徴とする在宅投票方法。

【請求項2】前記投票内容を前記主催者側システムから通知された該主催者側システム内の投票受付サーバに送信することにより、前記在宅投票を行うことを特徴とする請求項1記載の在宅投票方法。

【請求項3】前記個人特定情報として、前記会員世帯内でユニークな個人ID及び全国でユニークな加入者番号を送信することを特徴とする請求項1または2記載の在宅投票方法。

【請求項4】前記放送局からの放送信号のうち、前記投票用画面の情報にスクランブルが施されており、前記会員世帯に設置されたテレビジョン受信機のみが該スクランブルを解くことによって該投票用画面を表示することを特徴とする請求項1または2記載の在宅投票方法。

【請求項5】所定の競技を主催する主催者側システムにおいて該競技に対する在宅投票の投票内容を受け付ける在宅投票受付方法であって、予め登録された会員世帯に設置されているインタラクティブ機能を有するテレビジョン受信機から送信される該テレビジョン受信機の内蔵ICカード番号または該テレビジョン受信機に固有の機体ID、及び前記会員世帯内の予め登録された会員を特定する個人特定情報を受信し、受信した少なくとも前記内蔵ICカード番号または機体IDを用いて前記会員世帯の世帯認証を行った後、該世帯認証が成立した場合に前記個人特定情報を用いて前記会員についての個人認証を行い、該個人認証が成立した会員によって前記テレビジョン受信機を介して入力された前記競技に対する投票内容を受け付けることを特徴とする在宅投票受付方法。

【請求項6】前記主催者側システムは、前記個人特定情報として前記会員世帯内でユニークな個人ID及び全国でユニークな加入者番号を受信し、これら個人ID及び加入者番号を用いて前記個人認証を行うことを特徴とする請求項5記載の在宅投票受付方法。

【請求項7】前記主催者側システムは、前記テレビジョン受信機から送信されてきた前記内蔵ICカード番号ま

たは機体IDと前記個人特定情報及び前記テレビジョン受信機に割り当てられた発信電話番号を受信し、内蔵ICカード番号または機体IDと発信電話番号を用いて前記世帯認証を行うことを特徴とする請求項5記載の在宅投票受付方法。

【請求項8】前記主催者側システムは、前記投票内容を受け付けるための電話番号の異なる複数の投票受付サーバを有し、該複数の投票受付サーバから随時選択した少なくとも一つの投票受付サーバの電話番号を前記テレビジョン受信機に対して送信することを特徴とする請求項5記載の在宅投票受付方法。

【請求項9】放送局からの放送信号を受信するインタラクティブ機能を有するテレビジョン受信機及び該テレビジョン受信機とネットワークを介して接続された所定の競技を主催する主催者側システムとから構成される在宅投票システムであって、前記テレビジョン受信機は、少なくとも該テレビジョン受信機の内蔵ICカード番号または該テレビジョン受信機に固有の機体ID、及び予め登録された会員を特定する個人特定情報を前記ネットワークを介して前記主催者側システムに送信する手段と、

該テレビジョン受信機で表示された投票用画面を用いて入力された投票内容を前記ネットワークを介して前記主催者側システムに送信する手段とを有し、前記主催者側システムは、前記ネットワークを介して受信された少なくとも前記内蔵ICカード番号または機体IDを用いて前記会員世帯の世帯認証を行う世帯認証手段と、前記ネットワークを介して受信された少なくとも前記個人特定情報を用いて前記世帯認証が成立した前記会員についての個人認証を行う個人認証手段と、前記個人認証が成立した会員によって入力されかつ前記ネットワークを介して受信された投票内容を受け付ける手段とを有することを特徴とする在宅投票システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、双方向テレビジョンシステムを利用して競馬・競輪その他の競技に対する在宅投票とその受付を行う方法及びシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】公営競馬で発行される勝ち馬投票券の購入（投票）に際しては、購入者が競馬場内または場外の馬券売り場まで出向くのが一般的であるが、最近では馬券売り場に出向かずに、家庭で勝ち馬投票券を購入するための在宅投票システムが実用化されている。

【0003】従来の在宅投票システムでは、ホームマスタと呼ばれる専用機器あるいはパーソナルコンピュータ等が投票用端末として用いられ、この投票用端末と競技の主催者側システムとの間で、公衆網またはインターネ

ットを介した通信によって投票が行われる。在宅投票を行う加入者は主催者側に対して予め登録されており、ホームマスタを用いる場合はＩＣカードを購入してホームマスタにセットし、パーソナルコンピュータを用いる場合は投票用の専用ソフトを購入してインストールすることによって、在宅投票が可能となる。

【0004】在宅投票の具体的な手順としては、例えば加入者が投票用端末を用いて８桁の加入者番号及び４桁のパスワードを入力すると、専用端末内のソフトウェア上で登録されている正規の加入者かどうかの認証が行われる。その後、主催者側システムにアクセスが行われ、提携金融機関への照会によって、予め決められた提携金融機関の口座に必要な残高があることが確認されれば、主催者側システムから加入者に投票要項が送信され、加入者による投票内容が主催者側システムで受け付けられる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】上述のような在宅投票システムは、家庭にいながらにして投票ができ、多忙な人や外出嫌いな人にとっては非常に便利であるが、欠点としてホームマスタのような専用機器を使用したり、パーソナルコンピュータ等及び専用ソフトウェアを必要とすることである。専用機器を使用することはコスト的負担を伴い、また機器の設置スペースも確保しなければならないという問題がある。パーソナルコンピュータを専用ソフトにより投票用端末として用いる方法は、当然のことながら、コンピュータに不慣れな人には向いておらず、簡便さという点で難点がある。さらに、主催者側が新たな投票方式等を導入・採用した場合、会員は新たに対応するソフトウェアを購入しインストールする必要があり、より負担がかかる。

【0006】本発明は、上記のような問題点を解決すべくなされたもので、双方向テレビジョンシステムを利用することで、専用機器やパーソナルコンピュータを使用することなく、リモコン操作を主体とした簡単な操作により公営競技などの在宅投票／受付を可能とする在宅投票とその受付方法及びシステムを提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記の課題を解決するため、本発明に係る在宅投票方法は、放送局からの放送信号を受信するインタラクティブ機能を有するテレビジョン受信機を用いて所定の競技に対する在宅投票を行う方法であって、予め登録された会員世帯に設置されているテレビジョン受信機から、少なくとも該テレビジョン受信機の内蔵ＩＣカード番号または該テレビジョン受信機に固有の機体ＩＤ、及び会員世帯内の予め登録された会員を特定する個人特定情報を競技を主催する主催者側システムに送信した後、該テレビジョン受信機で表示された投票用画面を用いて入力された投票内容を主催者側シ

ステムに送信することにより、在宅投票を行うことを特徴とする。

【0008】主催者側システムに複数の投票受付サーバが存在する場合、投票内容を主催者側システムから放送または通信を利用して通知された投票受付サーバに送信することにより分散処理を行い、在宅投票を行うようにしてもよい。個人特定情報としては、例えば会員世帯内でユニークな個人ＩＤ及び全国でユニークな加入者番号が付与される。放送局からの放送信号のうち、投票用画面の情報にスクランブルが施されており、会員世帯に設置されたテレビジョン受信機のみが該スクランブルを解くことによって該投票用画面を表示するようにしてもよい。

【0009】また、本発明に係る在宅投票受付方法は、所定の競技を主催する主催者側システムにおいて該競技に対する在宅投票の投票内容を受け付ける在宅投票受付方法であって、予め登録された会員世帯に設置されているインタラクティブ機能を有するテレビジョン受信機から送信される該テレビジョン受信機の内蔵ＩＣカード番号または該テレビジョン受信機に固有の機体ＩＤ、及び会員世帯内の予め登録された会員を特定する個人特定情報を受信し、受信した少なくとも内蔵ＩＣカード番号または機体ＩＤを用いて会員世帯の世帯認証を行った後、該世帯認証が成立した場合に個人特定情報を用いて会員についての個人認証を行い、該個人認証が成立した会員によってテレビジョン受信機を介して入力された競技に対する投票内容を受け付けることを特徴とする。

【0010】主催者側システムにおいて、個人特定情報として会員世帯内でユニークな個人ＩＤ及び全国でユニークな加入者番号を受信し、これら個人ＩＤ及び加入者番号を用いて個人認証を行うようにしてもよい。また、主催者側システムにおいて、テレビジョン受信機から送信されてきた内蔵ＩＣカード番号または機体ＩＤと個人特定情報及びテレビジョン受信機に割り当てられた発信電話番号を受信し、内蔵ＩＣカード番号または機体ＩＤと発信電話番号を用いて世帯認証を行うようにしてもよい。さらに、主催者側システムにおいては、投票内容を受け付けるための電話番号の異なる複数の投票受付サーバを有し、該複数の投票受付サーバから随時選択した少なくとも一つの投票受付サーバの電話番号をテレビジョン受信機に対して送信するようにしてもよい。

【0011】本発明に係る在宅投票システムは、放送局からの放送信号を受信するインタラクティブ機能を有するテレビジョン受信機及び該テレビジョン受信機とネットワークを介して接続された所定の競技を主催する主催者側システムとから構成される在宅投票システムであって、テレビジョン受信機は、少なくとも該テレビジョン受信機の内蔵ＩＣカード番号または該テレビジョン受信機に固有の機体ＩＤ、及び予め登録された会員を特定する個人特定情報をネットワークを介して主催者側シス

ムに送信する手段と、該テレビジョン受信機で表示された投票用画面を用いて入力された投票内容をネットワークを介して主催者側システムに送信する手段とを有し、主催者側システムは、ネットワークを介して受信された少なくとも内蔵ICカード番号または機体IDを用いて会員世帯の世帯認証を行う世帯認証手段と、ネットワークを介して受信された少なくとも個人特定情報を用いて世帯認証が成立した会員についての個人認証を行う個人認証手段と、個人認証が成立した会員によって入力されたネットワークを介して受信された投票内容を受け付ける手段とを有することを特徴とする。

【0012】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の実施の形態について説明する。図1に、本発明の一実施形態に係る双方向テレビジョンシステムを用いた在宅投票システムの構成を示す。本実施形態では、双方向テレビジョンシステムとして衛星デジタルテレビジョン放送のデータ放送チャンネルを利用した場合について説明するが、アナログ放送において垂直帰線期間を利用してデータ信号の放送を行う双方向テレビジョンシステムを利用することもできる。

【0013】この在宅投票システムは大きく分けて、放送局100、多数の世帯が所有するテレビジョン受信機200、及び競馬その他の主として公営の競技を主催する主催者側システム300によって構成されている。提携金融機関400は、主催者側システム300と提携している銀行などの金融機関である。投票に参加する会員は、この提携金融機関300に設けた口座に、投票に必要な入金を行うことになる。放送局100と主催者側システム300との間は、専用回線401によって接続され、テレビジョン受信機200と主催者側システム300との間は、公衆電話網あるいはインターネットなどのネットワーク402を介して接続されている。

【0014】（放送局100について）まず、放送局100の中の本発明に関係する主な構成について説明する。放送局100内には、放送信号源として図示しない記録媒体やテレビカメラから入力された映像信号を処理して主番組放送信号を生成処理する主番組放送信号生成部101と、データ放送チャンネルに供するデータ放送信号を生成処理するデータ放送信号処理部102が存在する。

【0015】主番組放送信号及びデータ放送信号は、コントローラ106による制御の下で合成部103において多重化された後、送信機104により変調及び電力増幅され、パラボラアンテナのような送信アンテナ105によりデジタル放送波として静止衛星110に向けて送信される。また、放送局100には主催者側システム300と専用回線401を介して通信を行うためのモデム（変復調器）107が設けられている。主催者側システム300からは専用回線401を介して競技（例えば

競馬）に関するデータ信号が送信され、これがモデム107を介して取り込まれ、コントローラ107を介して合成部103に送られることにより、データ放送チャンネルに反映される。

【0016】（テレビジョン受信機200について）次に、テレビジョン受信機200について説明する。静止衛星110から送信されたデジタル放送波は、パラボラアンテナのような受信アンテナ201で受信され、さらにチューナ202によりチャンネル選択がなされた後、主番組放送信号処理部203及びデータ放送信号処理部204に供給される。

【0017】主番組放送信号処理部203は、主番組の映像信号に対して各種の処理、輝度・色調整及び音声処理などを施して合成部205に出力する。一方、データ放送信号処理部204はデータ放送信号を抽出し、それを表示用の信号に変換して合成部205に出力する。合成部205の出力は表示部206に供給され、画像として表示される。

【0018】コントローラ207には、テレビジョン受信機200に付属しているリモートコントロールユニット（以下、リモコンという）208からの操作信号がリモコン受信部209を介して取り込まれる。コントローラ207はプログラムメモリを有し、このプログラムメモリに格納されたプログラムに従った手順で、リモコン受信部209を介して取り込まれた操作信号で示されるコマンド内容に応じて種々の制御や処理を行う。具体的には、例えばチューナ202によるチャンネル選択などの通常のテレビジョン受信機の制御、さらにはインタラクティブ機能に基づくデータ処理等を行う。

【0019】また、コントローラ207はテレビジョン受信機200を使用するユーザからリモコン208を通して入力されるデータについてもプログラムに従って処理を行い、ユーザの操作に回答したデータを生成して、合成部205を介して表示部206に供給することにより、ユーザの操作を表示に反映させることができる。

【0020】ID処理部210は、テレビジョン受信機200の本体に設けられたスロットを介して着脱可能に内蔵されている図示しないICカードの番号（内蔵ICカード番号という）、または一台一台のテレビジョン受信機200に対して予め設定された固有の識別情報である機体IDと、テレビジョン受信機200に割り当てられた発信電話番号を生成してコントローラ207に供給する。さらに、リモコン208を介してユーザにより個人ID及び加入者番号が入力された場合は、これらもID処理部210からコントローラ207に供給する。

【0021】テレビジョン受信機200が主催者側システム300にデータ信号を送信する場合には、内蔵ICカード番号（または機体ID）、発信電話番号、個人ID及び加入者番号がコントローラ107によりデータ信号に付加され、モデム211及びネットワーク401を

介して主催者側システム300に送信される。なお、発信電話番号の送信は省略することもできる。また、個人ID及び加入者番号についても、いずれか一方の送信を省略することもできる。

【0022】内蔵ICカード番号または機体IDは、個々のテレビジョン受信機に固有の情報であり、これによってテレビジョン受信機200が設置された世帯が特定される。個人IDは、テレビジョン受信機200が設置されている世帯内の各個人を特定するIDであり、例えば2桁（または3桁）程度の番号からなる。加入者番号は、当該世帯内の在宅投票を行う予定の個人であって、予め主催者側システム300に対して登録されたユーザ（加入者）を特定する任意桁の番号であり、全国でユニークな番号が割り付けられる。各IDや番号は、数字あるいは数字とアルファベットなどの記号の組み合わせで構成される。

【0023】キャッシュメモリ212は、ユーザが在宅投票の途中でチャンネル切替を行った場合に、データ放送信号処理部204で受信されたデータ放送信号を保持しておくためのものである。このキャッシュメモリ212の設置により、途中で例えば通常の放送チャンネルにチャンネル切替を行っても、データ放送チャンネルに戻したときに在宅投票の手続きを続行することができる。

【0024】（主催者側システム300について）次に、主催者側システム300について説明する。図2は、主催者側システム300の構成を機能ブロック図で表している。図2において、データ信号生成部301では、データ放送チャンネルに供されるデータ信号として例えば競馬に関する番組のデータ信号が生成され、このデータ信号はモデム302で変調された後、専用回線401を介して放送局100に送られる。これにより放送局100では、専用回線401を介して送信されてきたデータ信号がモデム107により受信されて変調された後、コントローラ106を経由してデータ放送信号生成部102に入力されることにより、データ放送チャンネルによって放送される。

【0025】一方、テレビジョン受信機200からネットワーク402を介して主催者側システム300に送信されてきたデータ信号は、モデム303で受信されて復調される。モデム303で復調されたデータ信号は、世帯認証サーバ304と個人認証サーバ305に取り込まれる。

【0026】世帯認証サーバ304では、テレビジョン受信機200から送信されてきたデータ信号中の内蔵ICカード番号（または機体ID）及び発信電話番号の組を抽出して、会員マスタ306に登録されている内蔵ICカード番号（または機体ID）及び発信電話番号の組と照合することにより、テレビジョン受信機200が設置されている世帯の認証、つまりその世帯が会員マスタ306に会員世帯として登録されているかどうかの認証

が行われる。この世帯認証に際しては、発信電話番号を用いず、内蔵ICカード番号（または機体ID）のみで認証を行ってもよい。

【0027】ここで、テレビジョン受信機200から送信されてきたデータ信号に付加されている機体ID（または内蔵ICカード番号）及び発信電話番号の組が会員マスタ306に登録されている場合、つまり世帯認証が成立した場合には、次に個人認証サーバ305でテレビジョン受信機200から送信されてきたデータ信号中の個人ID及び加入者番号の組を抽出して、会員マスタ306に登録されている個人ID及び加入者番号の組と照合することにより、個人認証が行われる。テレビジョン受信機200から送信されてきたデータ信号中の個人ID及び加入者番号の組が会員マスタ503に登録されている場合は、テレビジョン受信機200からデータ信号を送信してきた利用者は正規の会員であるとする。

【0028】応答サーバ307では、世帯認証サーバ304及び個人認証サーバ305からの認証結果を受けて、モデム303に後述するメッセージ、投票受付サーバの電話番号プログラム及び受付確認画面の情報その他のデータ信号を送出する。これらのデータ信号がモデム303で変調された後、ネットワーク402を介してテレビジョン受信機200に送信される。テレビジョン受信機200では、受信されたデータ信号がモデム211で復調された後、コントローラ207を介して合成部205に供給されることにより、表示部206上に表示がなされる。

【0029】主催者側システム300には、さらに実際に投票の受付処理を行うための複数の投票受付サーバ308と、受け付けた投票を集計してオッズ（出走馬毎の概算払い戻し率）を刻々計算するトータリゼータ309、及び全体の制御を司るコントローラ310が設けられている。

【0030】（処理の流れについて）次に、図3及び図4に示すフローチャートを用いて本実施形態における在宅投票とその受付処理の流れについて説明する。図3は、テレビジョン受信機200側（利用者側）の処理の流れを示しており、菱形のブロックの処理はテレビジョン受信機200の利用者がリモコン208を操作することによって行われる入力動作を表し、その他の処理はテレビジョン受信機200内の処理動作を表している。図4は、主催者側システム300側の処理の流れを示している。さらに、図5～図9はテレビジョン受信機200上の在宅投票に関係する画面の例を示している。

【0031】まず、テレビジョン受信機200でディジタル放送信号を受信する際、利用者がデータ放送チャンネル、例えばBS955「24Hメニュー」を選択すると（ステップS101）、表示部206で図5に示すようなデータ放送チャンネル案内画面が表示される。この24Hメニュー表示画面上でデータ放送チャンネルの中の競馬

メニュー、例えば「LCCスポーツ『競馬』」を選択すると(ステップS102)、表示部206で図6に示すような競馬メニューの画面が表示される(ステップS103)。

【0032】この競馬メニュー画面の内容は、例えば、(a)「競馬情報」、(b)「勝馬投票」、(c)競馬クイズ、(d)「予想紙FAXサービス」、(e)「レース結果」及び(f)「インフォメーション」の6つからなっている。これらのうち、メニュー(a)(b)(c)の放送はどの世帯でも受信可能であるが、(b)の勝馬投票の放送はスクランブルが施されており、予め登録された会員世帯のみが受信可能である。すなわち、会員世帯のテレビジョン受信機200には、主催者側システム200からの指示に従って放送局100からスクランブルを解くためのキーが予め配信されている。

【0033】ここで、利用者が(d)の「勝馬投票」を選択すると(ステップS104)、会員世帯かどうかが判定され(ステップS105)、会員世帯でない場合はスクランブルを解くことができないため、表示部206ではスクランブル画像が表示される(ステップS106)。会員世帯である場合は、表示部206は図7に示すような認証用画面に移る(ステップS107)。この認証用画面上で、利用者が自分の個人ID及び加入者番号を入力すると(ステップS108)、ICカード番号(または機体ID)、発信電話番号、個人ID及び加入者番号がID処理部210からコントローラ207及びモデム211を介してネットワーク402に送出され、主催者側システム300へ送信される(ステップS109)。

【0034】一方、主催者側システム300では、図4に示されるように、テレビジョン受信機100からネットワーク402を介して送信されてきたICカード番号(または機体ID)、発信電話番号、個人ID及び加入者番号がモデム303によって受信されると(ステップS201)、会員認証サーバ304により会員マスタ306を参照して会員認証が行われ(ステップS202)、テレビジョン受信機200が設置された受信機端末が登録されている会員世帯かどうか判定され(ステップS203)、会員世帯でない場合は終了する。

【0035】会員世帯である場合は、続いて個人認証サーバ305により会員マスタ306を参照して個人認証が行われ(ステップS204)、登録された会員かどうか判定される(ステップS205)。この個人認証の結果、会員でない場合は「会員登録が必要です」というメッセージが応答サーバ307から出され、モデム303を介してネットワーク402に送出されることにより、テレビジョン受信機200へ送信される(ステップS206)。

【0036】会員である場合は、応答サーバ307から投票受付サーバの電話番号プログラムが出され、モデム

303を介してネットワーク402に送出されることにより、テレビジョン受信機200へ送信される(ステップS207)。電話番号プログラムは一つの投票受付サーバの電話番号のみを示してもよいし、複数の投票受付サーバの電話番号を示していてもよく、ネットワーク402の輻輳を回避できるようにプログラムされているものとする。

【0037】テレビジョン受信機200では、主催者側システム300から図4のステップS208で送信された投票受付サーバの電話番号プログラムがモデム211により受信されると(ステップS110)、表示部206で図8に示すような投票用画面が表示される(ステップS111)。この投票用画面は、当日開催の会場、レース、出走、頭数及び投票様式といった投票要項を記したものである。

【0038】ここで、利用者(会員)が投票用画面を用いて投票要項に従って投票内容を入力し(ステップS112)、さらに受信された投票受付サーバの電話番号プログラムに従ってダイヤルを行うと(ステップS113)、入力された投票内容がコントローラ207からモデム211を介してネットワーク402に送出され、主催者側システム300へ送信される(ステップS114)。

【0039】一方、主催者側システム300では、テレビジョン受信機200からネットワーク402を送信されてきた投票内容が、ステップS113でダイヤルされた電話番号を持つ投票受付サーバ308で受信される(ステップS208)。投票受付サーバ308では、コントローラ310を介して図1中に示した提携金融機関500と通信を行い、投票を行った会員の口座に必要な入金が行われていることを確認して投票内容を受け付けることになる。

【0040】投票内容サーバ308が唯一台だけであったり、本実施形態のように複数台設置されていたとしても、投票は週末(土日)や休日などに集中的に行われることが多いことから、特定の投票受付サーバに対して投票が殺到して投票受付処理をできなくなる可能性がある。本実施形態では、主催者側システム300から輻輳を回避できるように各世帯のテレビジョン受信機200に対して、投票内容を送信すべき一つ乃至幾つかの投票受付サーバ308の電話番号を放送により予め送信することにより、任意の投票受付サーバをその都度指定することが可能であることから、このような問題が解消される。

【0041】こうして投票受付サーバ308で投票内容が受信されると、その受信された投票内容がトータリゼータ309に転送される(ステップS209)。トータリゼータ309では、投票受付サーバ308から転送されてきた投票内容に基づいてオッズを更新する。更新されたオッズの情報は、コントローラ310を経由してデ

ータ信号生成部301に送られ、データ信号生成部301からのデータ信号に基づく放送局100からのデータ放送信号に反映されることにより、テレビジョン受信機200の表示部206で表示される画面上のオッズが更新される。さらに、投票内容を受け付けた投票受付サーバ308から受付確認画面の情報がモデム303に送出され、ネットワーク402を介してテレビジョン受信機200に送信される(ステップS210)。

【0042】テレビジョン受信機200では、主催者側システム300から送信されてきた受付確認画面の情報がモデム211を介して受信され、コントローラ207を介して合成部205に送られることにより、表示部206で図9に示すような受付確認画面が表示される(ステップS115)。このようにして、一連の投票及び受付処理が行われる。

【0043】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば双方向テレビジョンシステムを利用し、専用機器やパーソナルコンピュータ等を使用することなく、インタラクティブ機能を有するテレビジョン受信機によって、リモコンによる簡単な操作で公営競技などの在宅投票を行うことが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態に係る在宅投票システム全体の概略構成を示すブロック図

【図2】同実施形態における主催者側システムの内部構成を示すブロック図

【図3】同実施形態におけるテレビジョン受信機側の処理の流れを示すフローチャート

【図4】同実施形態における主催者側システム内の処理の流れを示すフローチャート

【図5】同実施形態におけるデータ放送チャネル案内画面の例を示す図

【図6】同実施形態における競馬メニュー画面の例を示す図

【図7】同実施形態における認証用画面の例を示す図

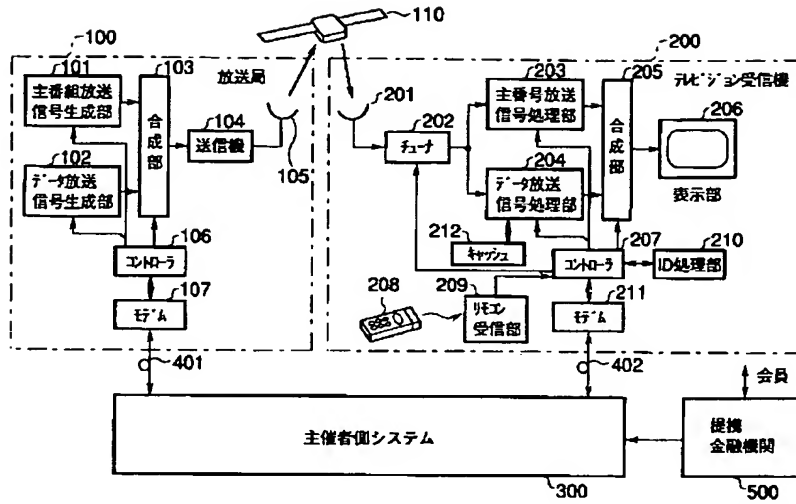
【図8】同実施形態における投票用画面の例を示す図

【図9】同実施形態における受付確認画面の例を示す図

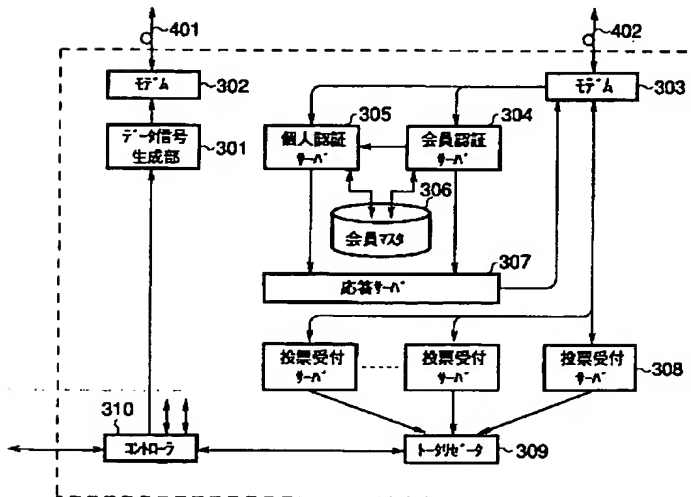
【符号の説明】

100…放送局
101…主番組放送信号生成部
102…データ放送信号生成部
103…合成部
104…送信機
105…送信アンテナ
106…コントローラ
107…モデム
110…静止衛星
200…テレビジョン受信機
201…受信アンテナ
202…チューナ
203…主番組放送信号処理部
204…データ放送信号処理部
205…合成部
206…表示部
207…コントローラ
208…リモコン
209…リモコン受信部
210…ID処理部
211…モデム
212…キャッシュメモリ
300…主催者側システム
301…データ信号生成部
302, 303…モデム
304…世帯認証サーバ
305…個人認証サーバ
306…会員マスタ
307…応答サーバ
308…投票受付サーバ
309…トータリゼータ
310…コントローラ
401…専用回線
402…ネットワーク

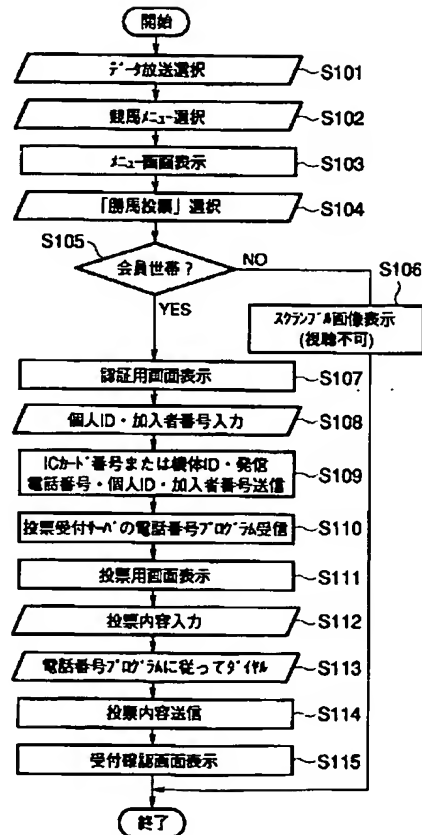
【図1】



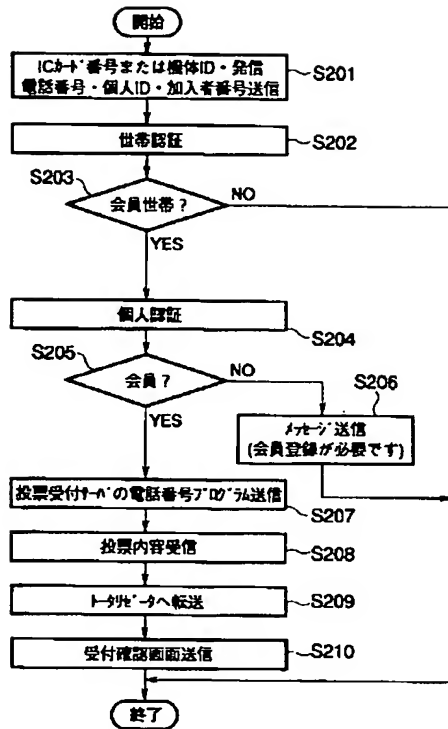
【図2】



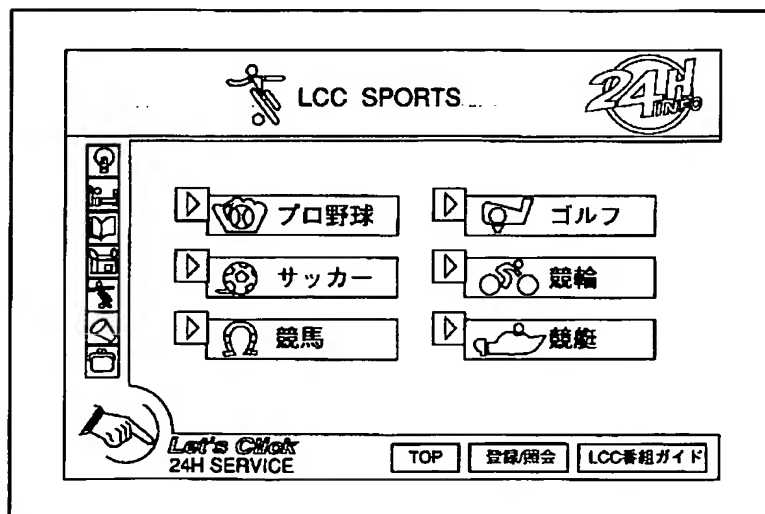
【図3】










【図4】




【図5】



【図6】

競馬	
 競馬情報	 予想紙FAXサービス
 勝馬投票	 レース結果
 競馬クイズ	 インフォメーション
 Let's Click 24H SERVICE	
<div>HELP</div> <div>MAIN</div>	

【図7】

勝馬投票	
●会員認証手続	
個人ID <input type="text"/>	会員番号 <input type="text"/>
<div>キャンセル</div> <div>送信</div>	
 Let's Click 24H SERVICE	
<div>EXIT</div> <div>HELP</div> <div>HOME</div>	

【図8】

勝馬投票 中山 11R 24H

●馬番

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18

1-10

●投票枚数・金額 ☆投票枚数を入力して下さい。

枚数 金額

キャンセル 追加 投票

Let's Click 24H SERVICE EXIT HELP HOME

【図9】

勝馬投票 中山 11R 24H

●受け付け確認

レース	式別	枠番・馬番	枚数	金額
中山11R	馬連	1-10	20枚	2,000円

小計 2,000円

受け付けを確認しました。 購入限度額 73,000円

小林成一様 ありがとうございました。

Let's Click 24H SERVICE EXIT HELP HOME

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-092240

(43)Date of publication of application : 29.03.2002

(51)Int. Cl. G06F 17/60

H04N 7/173

(21)Application number : 2000- (71)Applicant : TOSHIBA CORP
278841

(22)Date of filing : 13.09.2000 (72)Inventor : GOTO HIROO

(54) IN-HOME BETTING UTILIZING BIDIRECTIONAL TELEVISION SYSTEM AND
RECEPTION METHOD AND SYSTEM THEREFOR

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To perform the in-home betting of municipally operated sports or the like by simple operations comprising primarily a remote control operation by utilizing a bidirectional television system. SOLUTION: A built-in IC card number or a machine body ID and individual specifying information such as an individual ID and a subscriber number for specifying a member registered beforehand are transmitted from a television receiver 200 for receiving broadcasting signals from a broadcasting station 100 through a network 402 to a sponsor side system 300. In the sponsor side system 300, the household authentication of a member household and the individual authentication of the member are performed. Betting contents inputted through the television receiver 200 by the member for whom the authentications are established and transmitted through the network 402 are received by a reception server inside the sponsor side system 300.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 07.03.2003

[Date of sending the examiner's
decision of rejection] 18.10.2005

[Kind of final disposal of
application other than the
examiner's decision of rejection or
application converted registration]

[Date of final disposal for
application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against
examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against
examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] It is the approach of performing home vote to a predetermined game using the television set which has the interactive function to receive the broadcast signal from a broadcasting station. From the television set currently installed by the member household registered beforehand To the built-in IC card number of this television set, or this television set, at least The airframe ID of a proper And after transmitting the individual specific information which specifies the member by whom it was beforehand registered in said member household to the sponsor side system which sponsors said game, The home vote approach characterized by performing said home vote by transmitting the contents of vote inputted using the screen for vote displayed with this television set to said sponsor side system.

[Claim 2] The home vote approach according to claim 1 characterized by performing said home vote by transmitting said contents of vote to the vote reception server in this sponsor side system to which it was notified from said sponsor side system.

[Claim 3] The home vote approach according to claim 1 or 2 characterized by transmitting a subscriber's number unique as said individual specific information in the individual ID unique within said member household, and the whole country.

[Claim 4] The home vote approach according to claim 1 or 2 characterized

by displaying this screen for vote when only the television set which the scramble is given to the information on said screen for vote among the broadcast signals from said broadcasting station, and was installed by said member household solves this scramble.

[Claim 5] It is the home vote reception approach of receiving the contents of vote of the home vote to this game in the sponsor side system which sponsors a predetermined game. To the built-in IC card number of this television set or this television set transmitted from the television set which has the interactive function currently installed by the member household registered beforehand, the airframe ID of a proper And the individual specific information which specifies the member by whom it was beforehand registered in said member household is received. After [which was received] performing said member household's household authentication using said built-in IC card number or Airframe ID at least, The home vote reception approach characterized by receiving the contents of vote over said game inputted through said television set by the member to whom said individual specific information was used for, personal authentication about said member was given to when this household authentication was materialized, and this personal authentication was materialized.

[Claim 6] Said sponsor side system is the home vote reception approach according to claim 5 characterized by receiving a unique subscriber's number in the individual ID unique within said member household as said individual specific information, and the whole country, and performing said personal authentication using these individuals ID and a subscriber's number.

[Claim 7] Said sponsor side system is the home vote reception approach according to claim 5 characterized by receiving the dispatch telephone number assigned to said built-in IC card number or Airframe ID transmitted from said television set, said individual specific information, and said television set, and performing said household authentication using a built-in IC card number, or Airframe ID and the dispatch telephone number.

[Claim 8] Said sponsor side system is the home vote reception approach according to claim 5 characterized by transmitting the telephone number of at least one vote reception server which has two or more vote reception servers from which the telephone number for receiving said contents of vote differs, and was chosen from these two or more vote reception servers at any time to said television set.

[Claim 9] It is the home vote system which consists of sponsor side systems which sponsor the predetermined game connected with the

television set and this television set which have the interactive function to receive the broadcast signal from a broadcasting station through the network. Said television set A means to transmit the individual specific information which specifies at least Airframe ID and the member registered beforehand of a proper as the built-in IC card number of this television set, or this television set to said sponsor side system through said network, It has a means to transmit the contents of vote inputted using the screen for vote displayed with this television set to said sponsor side system through said network. Said sponsor side system A household authentication means received through said network to perform said member household's household authentication using said built-in IC card number or Airframe ID at least, A personal authentication means to perform personal authentication about said member to whom said household authentication was materialized using said individual specific information at least received through said network, The home vote system characterized by having a means to receive the contents of vote which were inputted by the member to whom said personal authentication was materialized, and were received through said network.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the approach and system which perform home vote to a game of a horse race and a cycle race, and others, and its reception using bidirectional television systems.

[0002]

[Description of the Prior Art] Although it is common that a purchaser goes out to the inside of a racetrack or a betting office outside the hall on the occasion of the purchase (vote) of the betting ticket published by municipally-managed horse racing, recently, the home vote system for purchasing a betting ticket at home is put in practical use, without going to a betting office.

[0003] In the conventional home vote system, an exclusive device or a personal computer called a home master is used as a terminal for vote, and vote is performed by the communication link which minded a public network or the Internet between this terminal for vote, and the sponsor

side system of a game. The subscriber who performs home vote is beforehand registered to the sponsor side, and when he purchases an IC card, sets to a home master, when using a home master, and he uses a personal computer, the home vote of him is attained by purchasing and installing the exclusive software for vote.

[0004] If a subscriber enters an eight-digit subscriber's number and the password of 4 figures, for example, using the terminal for vote as a concrete procedure of home vote, authentication of being the subscriber of the normal registered on the software in a dedicated terminal will be performed. Then, access is performed to a sponsor side system, if it is checked that there is the balance required for the account of a tie-up financial institution beforehand decided by enquiry to a tie-up financial institution, vote essential points will be transmitted to a subscriber from a sponsor side system, and the contents of vote by the subscriber will be received by the sponsor side system.

[0005]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] Although vote of the above home vote systems is possible at a home and they are very convenient for a busy person or a person with disagreeable going out, they are using an exclusive device like a home master as a fault, or needing dedication software, such as a personal computer. Using an exclusive device has the problem that the installation tooth space of a device must also be secured, with a cost-burden. The method of using a personal computer as a terminal for vote with exclusive software is not suitable for a person unfamiliar to a computer with a natural thing, and he has a difficulty in respect of simplicity. Furthermore, when a sponsor side introduced and adopts a new vote method etc., a member needs to purchase and install the software which newly corresponds and a burden is placed more.

[0006] This invention was made that the above troubles should be solved, it is using bidirectional television systems, and it aims at offering the home vote which enables home vote / reception of a municipally operated race etc. by easy actuation which made remote control actuation the subject, its reception approach, and a system, without using an exclusive device and a personal computer.

[0007]

[Means for Solving the Problem] In order to solve the above-mentioned technical problem, the home vote approach concerning this invention It is the approach of performing home vote to a predetermined game using the television set which has the interactive function to receive the broadcast signal from a broadcasting station. From the television set currently installed by the member household registered beforehand To the

built-in IC card number of this television set, or this television set, at least The airframe ID of a proper And after transmitting the individual specific information which specifies the member by whom it was beforehand registered in the member household to the sponsor side system which sponsors a game, By transmitting the contents of vote inputted using the screen for vote displayed with this television set to a sponsor side system, it is characterized by performing home vote.

[0008] When two or more vote reception servers exist in a sponsor side system, distributed processing is performed and it may be made to perform home vote by transmitting to the vote reception server to which the contents of vote were notified from the sponsor side system using broadcast or a communication link. As individual specific information, a subscriber's number unique in the unique individual ID and the whole country is given, for example within a member household. The scramble is given to the information on the screen for vote among the broadcast signals from a broadcasting station, and you may make it only the television set installed by the member household display this screen for vote by solving this scramble.

[0009] Moreover, the home vote reception approach concerning this invention is the home vote reception approach of receiving the contents of vote of the home vote to this game in the sponsor side system which sponsors a predetermined game. To the built-in IC card number of this television set or this television set transmitted from the television set which has the interactive function currently installed by the member household registered beforehand, the airframe ID of a proper And the individual specific information which specifies the member by whom it was beforehand registered in the member household is received. After [which was received] performing a member household's household authentication using a built-in IC card number or Airframe ID at least, When this household authentication is materialized, individual specific information is used and personal authentication about a member is performed, and it is characterized by receiving the contents of vote over the game inputted through the television set by the member to whom this personal authentication was materialized.

[0010] In a sponsor side system, a unique subscriber's number is received in the individual ID unique within a member household as individual specific information, and the whole country, and it may be made to perform personal authentication using these individuals ID and a subscriber's number. Moreover, in a sponsor side system, the dispatch telephone number assigned to the built-in IC card number or Airframe ID and individual specific information, and the television set which have

been transmitted from the television set is received, and it may be made to perform household authentication using a built-in IC card number, or Airframe ID and the dispatch telephone number. Furthermore, it has two or more vote reception servers from which the telephone number for receiving the contents of vote differs, and you may make it transmit the telephone number of at least one vote reception server chosen from these two or more vote reception servers at any time to a television set in a sponsor side system.

[0011] The home vote system concerning this invention is a home vote system which consists of sponsor side systems which sponsor the predetermined game connected with the television set and this television set which have the interactive function to receive the broadcast signal from a broadcasting station through the network. At least a television set to the built-in IC card number of this television set, or this television set The airframe ID of a proper And a means to transmit the individual specific information which specifies the member registered beforehand to a sponsor side system through a network, It has a means to transmit the contents of vote inputted using the screen for vote displayed with this television set to a sponsor side system through a network. A sponsor side system A household authentication means received through the network to perform a member household's household authentication using a built-in IC card number or Airframe ID at least, A personal authentication means to perform personal authentication about the member to whom household authentication was materialized using individual specific information at least received through the network, It is characterized by having a means to receive the contents of vote which were inputted by the member to whom personal authentication was materialized, and were received through the network.

[0012]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, the gestalt of operation of this invention is explained with reference to a drawing. The home vote structure of a system using the bidirectional television systems which start 1 operation gestalt of this invention at drawing 1 is shown. Although this operation gestalt explains the case where the data-broadcasting channel of satellite digital television broadcast is used as bidirectional television systems, the bidirectional television systems which broadcast a data signal in analog broadcasting using a vertical-retrace-line period can also be used.

[0013] This home vote system is roughly divided and is constituted by the broadcasting station 100, the television set 200 which many households own, and the sponsor side system 300 which sponsors a public

game mainly of a horse race and others. The tie-up financial institutions 400 are financial institutions, such as a bank which has tied up with the sponsor side system 300. The member who participates in vote will perform payment required for vote to the account prepared for this tie-up financial institution 300. A dedicated line 401 connects between a broadcasting station 100 and the sponsor side system 300, and it connects through the networks 402, such as a public telephone network or the Internet, between the television set 200 and the sponsor side system 300.

[0014] (broadcasting station 100) The main configurations related to this invention in a broadcasting station 100 are explained first. In a broadcasting station 100, the video signal inputted from the record medium which is not illustrated as a source of a broadcast signal or the television camera is processed, and the data-broadcasting signal-processing section 102 which carries out generation processing of the data-broadcasting signal which presents with the main program broadcast signal the main program broadcast signal generation section 101 which carries out generation processing, and a data-broadcasting channel exists.

[0015] the transmitter 104 after the main program broadcast signal and the data-broadcasting signal were multiplexed in the synthetic section 103 under control by the controller 106 -- a modulation -- and power amplification is carried out and it is transmitted towards a geostationary satellite 110 as a digital broadcast wave by transmitting antenna 105 like a parabolic antenna. Moreover, the modem (modulator and demodulator) 107 for communicating through the sponsor side system 300 and a dedicated line 401 is formed in the broadcasting station 100. From the sponsor side system 300, the data signal about a game (for example, horse race) is transmitted through a dedicated line 401, this is incorporated through a modem 107, and it is reflected in a data-broadcasting channel by being sent to the synthetic section 103 through a controller 107.

[0016] (television set 200) Next, a television set 200 is explained. The digital broadcast wave transmitted from the geostationary satellite 110 is supplied to the main program broadcast signal-processing section 203 and the data-broadcasting signal-processing section 204, after being received by receiving antenna 201 like a parabolic antenna and making a channel selection by the tuner 202 further.

[0017] The main program broadcast signal-processing section 203 performs various kinds of processings, brightness and color adjustment, speech processing, etc. to the video signal of the main program, and outputs

them to the synthetic section 205. On the other hand, the data-broadcasting signal-processing section 204 extracts a data-broadcasting signal, changes it into the signal for a display, and outputs it to the synthetic section 205. The output of the synthetic section 205 is supplied to a display 206, and is displayed as an image.

[0018] The actuation signal from the remote control unit (henceforth remote control) 208 attached to a television set 200 is incorporated through the remote control receive section 209 by the controller 207. A controller 207 has program memory, is a procedure according to the program stored in this program memory, and performs various control and processings according to the contents of a command shown by the actuation signal incorporated through the remote control receive section 209. Specifically, control of the usual television sets, such as channel selection by the tuner 202, data processing based on an interactive function, etc. are performed further.

[0019] Moreover, actuation of a user can be made to reflect in a display by a controller's 207 also processing the data inputted through remote control 208 from the user who uses a television set 200 according to a program, generating the data which answered actuation of a user, and supplying a display 206 through the synthetic section 205.

[0020] ID processing section 210 generates the number (it is called a built-in IC card number) of the IC card which is built in removable through the slot prepared in the body of a television set 200 and which is not illustrated, or the dispatch telephone number assigned to the airframe ID which is the identification information of the proper beforehand set up to one set of the one-set television set 200, and the television set 200, and supplies it to a controller 207. Furthermore, when Individual ID and a subscriber's number are inputted by the user through remote control 208, these are also supplied to a controller 207 from ID processing section 210.

[0021] When a television set 200 transmits a data signal to the sponsor side system 300, a built-in IC card number (or the airframe ID), the dispatch telephone number, Individual ID, and a subscriber's number are added to a data signal by the controller 107, and are transmitted to the sponsor side system 300 through a modem 211 and a network 401. In addition, transmission of the dispatch telephone number is also omissible. Moreover, one of transmission is also omissible also about Individual ID and a subscriber's number.

[0022] As for a built-in IC card number or Airframe ID, the household in whom it is the information on a proper and the television set 200 was installed by each television set by this is specified. Individual ID is

ID which specifies the each people in the household by whom the television set 200 is installed, for example, consists of a number of double figure (or triple figures) extent. A subscriber's number is an individual who is going to perform home vote in the household concerned, it is the number of the arbitration digit which specifies the user (subscriber) beforehand registered to the sponsor side system 300, and a unique number is assigned in the whole country. Each ID and a number consist of a figure or a figure, and combination of notations, such as the alphabet.

[0023] Cache memory 212 is for holding the data-broadcasting signal received in the data-broadcasting signal-processing section 204, when a channel change-over is performed, as the user was home vote. By installation of this cache memory 212, even if it performs a channel change-over to the usual broadcast channel on the way, when it returns to a data-broadcasting channel, it can continue the procedure of home vote.

[0024] (sponsor side system 300) Next, the sponsor side system 300 is explained. Drawing 2 expresses the configuration of the sponsor side system 300 with the functional block diagram. In drawing 2, as a data signal with which a data-broadcasting channel is presented, the data signal of the program about a horse race is generated, and in the data signal generation section 301, this data signal is sent to a broadcasting station 100 through a dedicated line 401, after becoming irregular with a modem 302. Thereby, after being received by the modem 107 and modulating the data signal transmitted through a dedicated line 401, it is broadcast by the data-broadcasting channel at a broadcasting station 100 by being inputted into the data-broadcasting signal generation section 102 via a controller 106.

[0025] On the other hand, with a modem 303, it is received and the data signal transmitted to the sponsor system 300 through a network 402 recovers from a television set 200. The data signal to which it restored with the modem 303 is incorporated by the household authentication server 304 and the personal authentication server 305.

[0026] In the household authentication server 304, the group of the built-in IC card number in the data signal transmitted from the television set 200 (or the airframe ID) and the dispatch telephone number is extracted. By collating with the group of the built-in IC card number (or the airframe ID) registered into the member master 306, and the dispatch telephone number Authentication of the household by whom the television set 200 is installed, i.e., authentication of whether the household is registered into the member master 306 as a member household,

is performed. On the occasion of this household authentication, you may attest only by the built-in IC card number (or the airframe ID) not using the **** telephone number.

[0027] When the group of the airframe ID (or built-in IC card number) added to the data signal transmitted from the television set 200 here and the dispatch telephone number is registered into the member master 306, That is, when household authentication is materialized, the individual ID in the data signal transmitted from the television set 200 by the personal authentication server 305 next and the group of a subscriber's number are extracted. Personal authentication is performed by collating with the group of the Individual ID and the subscriber's number which are registered into the member master 306. When the individual ID in the data signal transmitted from the television set 200 and the group of a subscriber's number are registered into the member master 503, the user who has transmitted the data signal from the television set 200 presupposes that he is the member of normal.

[0028] In the response server 307, the telephone number program of a message and a vote reception server later mentioned to a modem 303 and the data signal of the information and others of a reception check screen are sent out in response to the authentication result from the household authentication server 304 and the personal authentication server 305. After these data signals are modulated with a modem 303, it is transmitted to a television set 200 through a network 402. In a television set 200, after the received data signal gets over with a modem 211, a display is made on a display 206 by supplying the synthetic section 205 through a controller 207.

[0029] Two or more vote reception servers 308 for further actually performing reception processing of vote, the TOTARI zero-energy thermonucleus apparatus 309 which totals the received vote and calculates odds (rate of payment-by-rough-estimate return for every horse entered in a race) every moment, and the controller 310 which manages the whole control are formed in the sponsor side system 300.

[0030] (Processing flows) Next, it explains that the home vote in this operation gestalt and its reception processing flow using the flow chart shown in drawing 3 and drawing 4 . Drawing 3 shows the flow of processing by the side of a television set 200 (user side), processing of a block of a rhombus expresses the input operation performed when the user of a television set 200 operates remote control 208, and other processings express the processing actuation in a television set 200. Drawing 4 shows the flow of processing by the side of the sponsor side system 300. Furthermore, drawing 5 - drawing 9 show the example of the

screen related to the home vote on a television set 200.

[0031] First, if a user chooses the data-broadcasting channel "24H Menu" 955, for example, BS, in case a television set 200 receives a digital broadcast signal (step S101), a data-broadcasting channel initial screen format as shown in drawing 5 by the display 206 will be displayed. If the horse race menu in a data-broadcasting channel, for example, an "LCC sport", "a horse race" is chosen on this 24H menu display screen (step S102), the screen of a horse race menu as shown in drawing 6 by the display 206 will be displayed (step S103).

[0032] The contents of this horse race menu screen consist of six, (a "horse race information"), (b) "winning horse vote", (c) horse race quiz, (d) "anticipation paper FAX service", (e) "a ball-race result", and (f) "an information." Among these, although every household is ability ready for receiving as for broadcast of a menu (a), (b), and (c), only the member household by whom the scramble is given and broadcast of winning horse vote of (b) was registered beforehand is ability ready for receiving. That is, the key for solving a scramble from a broadcasting station 100 according to the directions from the sponsor side system 200 is beforehand distributed to a member household's television set 200.

[0033] Here, since it is judged whether you are a member household (step S105), and a scramble cannot be solved when it is not a member household if a user chooses "winning horse vote" of (d) (step S104), a scramble image is displayed in a display 206 (step S106). When it is a member household, it moves from a display 206 to the screen for authentication as shown in drawing 7 (step S107). On this screen for authentication, if a user inputs his Individual ID and subscriber's number (step S108), an IC card number (or the airframe ID), the dispatch telephone number, Individual ID, and a subscriber's number will be sent out to a network 402 through a controller 207 and a modem 211 from ID processing section 210, and will be transmitted to the sponsor side system 300 (step S109).

[0034] The IC card number transmitted through a network 402 in the sponsor side system 300 on the other hand from the television set 100 as shown in drawing 4 (or the airframe ID), If the dispatch telephone number, Individual ID, and a subscriber's number are received by the modem 303 (step S201) Member authentication is performed by the member authentication server 304 with reference to the member master 306 (step S202), and it is judged whether you are the member household by whom the receiver terminal with which the television set 200 was installed is registered (step S203), and when it is not a member household, it ends.

[0035] When it is a member household, with reference to the member master 306, personal authentication is continuously performed by the

personal authentication server 305 (step S204), and it is judged whether you are the registered member (step S205). As a result of this personal authentication, when it is not the member, it is transmitted to a television set 200 by sending the message "member registration is required" from the response server 307, and sending it out to a network 402 through a modem 303 (step S206).

[0036] When it is the member, the telephone number program of the response server 307 to a vote reception server is taken out, and it is transmitted to a television set 200 by being sent out to a network 402 through a modem 303 (step S207). A telephone number program shall show only the telephone number of one vote reception server, shall show the telephone number of two or more vote reception servers, and shall be programmed to be able to avoid the congestion of a network 402.

[0037] In a television set 200, if the telephone number program of the vote reception server transmitted at step S208 of drawing 4 from the sponsor side system 300 is received by the modem 211 (step S110), the screen for vote as shown in drawing 8 by the display 206 will be displayed (step S111). This screen for vote describes vote essential points called the hall, the ball race, race entry, the number of heads, and the vote format of holding on the day.

[0038] Here, a user (member) inputs the contents of vote according to vote essential points using the screen for vote (step S112), and if it dials according to the telephone number program of the vote reception server received further (step S113), the inputted contents of vote will be sent out to a network 402 through a modem 211 from a controller 207, and will be transmitted to the sponsor side system 300 (step S114).

[0039] On the other hand, it is received by the sponsor side system 300 by the vote reception server 308 in which the contents of vote to which the network 402 has been transmitted from the television set 200 have the telephone number dialed at step S113 (step S208). In the vote reception server 308, it will communicate with the tie-up financial institution 500 which showed in drawing 1 through the controller 310, it will check that payment required for the account of the member who cast his vote is made, and the contents of vote will be received.

[0040] Though only the contents server 308 of vote was only a base or was installed two or more sets like this operation gestalt, from it [a weekend (Saturdays and Sundays), a holiday, etc. / intensively] in many cases, vote may pour in to a specific vote reception server, and vote reception processing may become impossible [vote]. With this operation gestalt, since it is possible to specify the vote reception server of arbitration each time by transmitting beforehand the telephone number of

one which should transmit the contents of vote thru/or some vote reception servers 308 by broadcast to each household's television set 200 so that congestion can be avoided from the sponsor side system 300, such a problem is solved.

[0041] In this way, if the contents of vote are received by the vote reception server 308, the received contents of vote will be transmitted to the TOTARI zero-energy thermonucleus apparatus 309 (step S209). In the TOTARI zero-energy thermonucleus apparatus 309, odds are updated based on the contents of vote transmitted from the vote reception server 308. The information on the updated odds is sent to the data signal generation section 301 via a controller 310, and the odds on the screen displayed by the display 206 of a television set 200 are updated by being reflected in the data-broadcasting signal based on the data signal from the data signal generation section 301 from a broadcasting station 100. Furthermore, the information on a reception check screen is sent out to a modem 303 from the vote reception server 308 which received the contents of vote, and it is transmitted to a television set 200 through a network 402 (step S210).

[0042] In a television set 200, the information on the reception check screen transmitted from the sponsor side system 300 is received through a modem 211, and a reception check screen as shown in drawing 9 by the display 206 is displayed by being sent to the synthetic section 205 through a controller 207 (step S115). Thus, a series of votes and reception processings are performed.

[0043]

[Effect of the Invention] It becomes possible to perform home vote of a municipally operated race etc. by the easy actuation with remote control with the television set which has an interactive function, without according to this invention, using bidirectional television systems and using an exclusive device, a personal computer, etc., as explained above.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] The block diagram showing the outline configuration of the whole home vote system concerning 1 operation gestalt of this invention

[Drawing 2] The block diagram showing the internal configuration of the sponsor side system in this operation gestalt

[Drawing 3] The flow chart which shows the flow of processing by the side of the television set in this operation gestalt

[Drawing 4] The flow chart which shows the flow of processing in the sponsor side system in this operation gestalt

[Drawing 5] Drawing showing the example of the data-broadcasting channel initial screen format in this operation gestalt

[Drawing 6] Drawing showing the example of the horse race menu screen in this operation gestalt

[Drawing 7] Drawing showing the example of the screen for authentication in this operation gestalt

[Drawing 8] Drawing showing the example of the screen for vote in this operation gestalt

[Drawing 9] Drawing showing the example of the reception check screen in this operation gestalt

[Description of Notations]

100 -- Broadcasting station

101 -- Main program broadcast signal generation section

102 -- Data-broadcasting signal generation section

103 -- The synthetic section

104 -- Transmitter

105 -- Transmitting antenna

106 -- Controller

107 -- Modem

110 -- Geostationary satellite

200 -- Television set

201 -- Receiving antenna

202 -- Tuner

203 -- Main program broadcast signal-processing section

204 -- Data-broadcasting signal-processing section

205 -- The synthetic section

206 -- Display

207 -- Controller

208 -- Remote control

209 -- Remote control receive section

210 -- ID processing section

211 -- Modem

212 -- Cache memory

300 -- Sponsor side system

301 -- Data signal generation section

302, 303 -- Modem

304 -- Household authentication server

305 -- Personal authentication server
306 -- Member master
307 -- Response server
308 -- Vote reception server
309 -- TOTARI zero-energy thermonucleus apparatus
310 -- Controller
401 -- Dedicated line
402 -- Network

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.